

## Diseño e implementación de una aplicación web para conectar empleados independientes con potenciales clientes utilizando un modelo de Service Marketplace

**Luis Miguel Aznar Rubio**  
laznar@uninorte.edu.co

**Gerardo Andres Ramirez Avila**  
agramirez@uninorte.edu.co

**Jesús David Santiago Jaraba**  
jaravad@uninorte.edu.co

**Tutor Wilson Nieto Bernal**  
wnieto@uninorte.edu.co

### 1. Introducción

Las plataformas digitales de tipo e-commerce llegaron para quedarse, esto debido a los modelos de comercio electrónico que se expanden de lo Online a Offline y viceversa (O2O), en donde se conecta lo virtual con el cliente (V2C) y se busca crear una plataforma puente que responda a las necesidades de inmediatez, de resolución de problemas, de suplir requerimientos, de conectar lo digital con lo físico; es en esta diversificación de actividades económicas que surgen bajo la superficie virtual de estas aplicaciones webs y móviles donde se han ido asentando oportunidades además de comercialización, de posicionamiento de marca y de promoción de servicios ofrecidos tanto por empresas como por freelancer.

### 2. Descripcion del Problema

Actualmente existen muchos trabajadores independientes o freelancer que para dar a conocer sus servicios están utilizando algunas plataformas de comercio en línea que no fueron desde un principio diseñadas para este fin o redes sociales en las que no siempre logran conseguir muchos seguidores o tardan mucho en hacerlo (Pantelimon,2020). Es por esto que este tipo de trabajadores no logran llegar de manera efectiva a potenciales clientes y no logran aumentar sus ingresos, muchas de estas plataformas que ellos están usando están destinadas a vender productos en línea en lugar de servicios y por esto las funcionalidades están enfocadas de forma distinta a la que necesitaría un trabajador independiente para lograr darse a conocer. Sanasi et al (2020) menciona de que deben de haber cambios en mecanismos de captura y creación de valor a través de nuevas fuentes de ingresos y estructuras de costos y Friedman (2014) va a conjugar una gig economy, donde los empleados son contratados sin obligación de promesas en futuras contrataciones.

### 3. Objetivo General

Diseñar e implementar un prototipo de aplicación web con modelo C2C (Customer-to-Customer) para conectar empleados independientes con potenciales clientes.

### 4. Objetivos Especificos

- Elaborar la revisión sistemática de la literatura que permita identificar los componentes principales que hacen parte de un modelo de comercio electrónico en plataformas C2C, plataformas de mercado virtual E-marketplace.
- Desarrollar el modelo y el diseño de la solución, a través de arquitectura de software tipo e-commerce.
- Desarrollar el prototipo de la solución web responsive de comercio electrónico C2C.
- Validar el prototipo de la solución web mediante el uso de criterios de calidad de software, además de pruebas piloto con usuarios finales.

### 5. Metodologia

Se va a organizar el proyecto de investigación y desarrollo, siguiendo los principios del manifiesto ágil de valorar más “los individuos e interacciones, el software funcionando, la colaboración con el cliente y la respuesta ante el cambio”, de la siguiente manera:

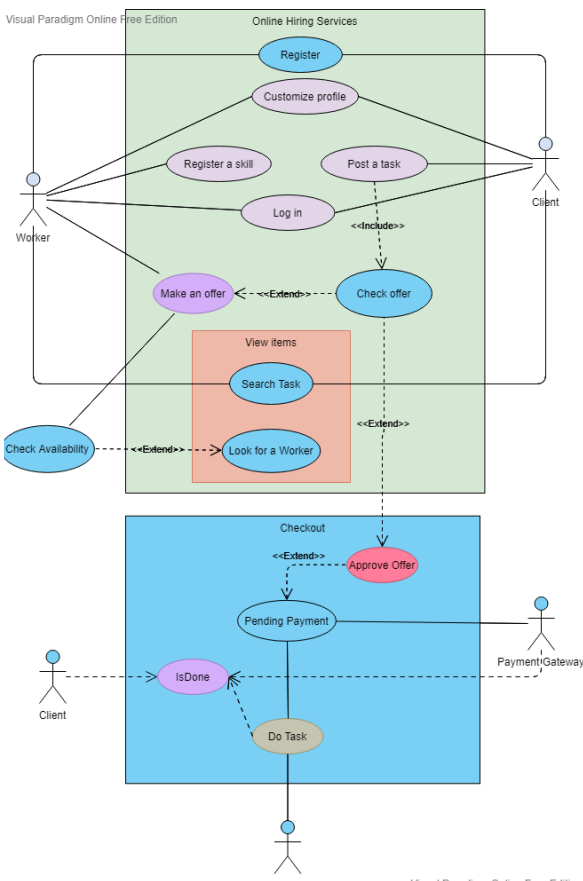
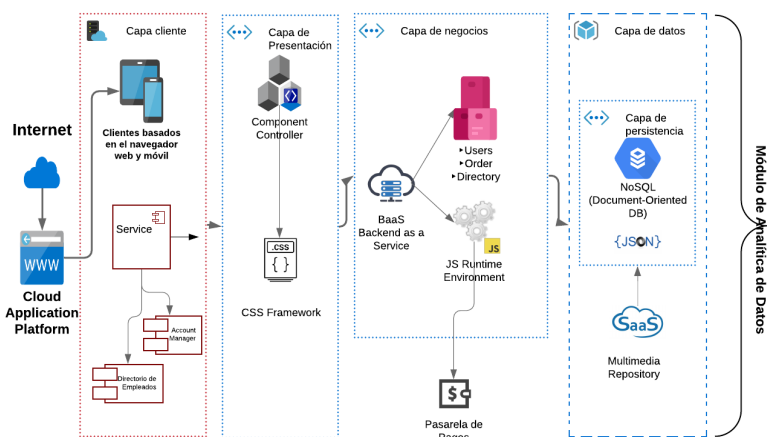
- Fase 0: Investigación
- Fase 1: Análisis y planeación
- Fase 2: Desarrollo del prototipo
- Fase 3: Evaluación del prototipo

### 6. Cuadro comparativo

Service Marketplace	Thumbtack	Taskrabbit	UWork
Frontend	React.js	React.js	React.js
Backend	PHP + Scala + Go	Ruby-on-Rails	Node.js - Firebase
Móvil	Kotlin // Swift	React Native	Responsive design - Bootstrap v 5.0
Base de datos	Dynamo DB	Percona XtraDB Cluster (MySQL)	Firestore Database
Pasarela de Pagos	Stripe	Stripe	Wompi

### 7. Arquitectura Logica

La arquitectura lógica de la solución se presenta a través de una arquitectura de software de modelo de capas, que van a distribuirse de la siguiente manera horizontalmente, capa de cliente, capa de presentación, capa de negocio, capa de datos (que consta de una capa integrada de persistencia) y por último una capa transversal de modelo de analítica de datos.



### 8. Conclusiones

Para este proyecto final de pregrado en Ingeniería de Sistemas se busca resolver el problema de conectar a empleados independientes con potenciales clientes con fin de generar un impulso en los modelos de mercado de trabajo online y de incentivar los modelos de comercio electrónico que impulsen la economía colaborativa o **gig economy**. Para esto se establece una plataforma de comercio electrónico bajo un modelo de tipo **service marketplace**, cuya función es gestionar un sistema de libre mercado que consiste en una contratación de forma temporal y mayoritariamente a términos cortos, aludiendo a actividades como el **freelancing** o el **outsourcing**.

### 9. Referencias

Pantelimon, F.-V., Georgescu, T.-M., & Posedaru, B.-S., (2020).The impact of mobile e-commerce on gdp: Acomparative analysis between romania and germany andhow covid-19 influences the e-commerce activity worldwi-de.Informatica Economica,24(2), 27–41

Sanasi, S., Ghezzi, A., Cavallo, A., & Rangone, A. (2020,01). Making sense of the sharing economy: a businessmodel innovation perspective.Technology Analysis andStrategic Management,32, 1-15. doi: 10.1080/09537325.2020.1719058

Friedman, G. (2014, 04). Workers without employers: Shadowcorporations and the rise of the gig economy.Review ofKeynesian Economics,2, 171-188. doi: 10.4337/roke.2014.02.03